

# **Тупроқшунослик фани**

## **9-мавзу**

**ТУПРОҚНИНГ ГЕНЕЗИСИ,  
КЛАССИФИКАЦИЯСИ,  
ТУПРОҚ ГЕОГРАФИЯСИ.  
ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИ.**

Режа:

1. Тупроқнинг генезиси.
2. Тупроқлар классификацияси.
3. Тупроқ географияси.
4. Тупроқ унумдорлиги

# ОНА ЖИНСЛАР

Элювиал

Муз ётқизиклари

Делювиал

Долювиал

Аллювиал

Денгиз ётқизиклари

Күл

Лёсс ва лёссимон  
ётқизиклар

Пролювиал

Эол ётқизиклар

# Тұпроқларнинг географик районлаштириш

Горизонталь зоналлик  
қонунияти



Вертикаль зоналлик  
қонунияти



Интразоналлик қонунияти

# Үсимликтің зоналари

Тундра  
ва аралаш  
үрмөн.

Тайга ёки  
мутазил  
иқлимдаги нина  
баргли

Үрмөн-дашт

Дашт

Қуруқ даштар

Чүллар

Чала  
саванналар



# Тупроқ зоналари

Арктика ва  
тундра  
тупроқлари

Үрмөн дашт  
сүр құнғир  
тупроқлар

Қора ва дашт  
тупроқлар

Тайга үрмөн  
тупроқлари

Құнғир үрмөн  
тупроқлар

Чалачүл  
зонаси  
тупроқлари

Ботқоқ  
тупроқлар

Үрмөн  
тупроқлар

Чүл зонаси  
тупроқлари

# Тупроқ тип ва типчалари



Түп араласынан жаралған.



Еңбек белгілілік.



Сарық жаңбыр.



Жаралған.



Кантендер.



Балық - көміртүстік.



Сарыланы - көміртүстік.



Балық - көміртүстік  
шамшыртас.

# **ТУПРОҚЛАР КЛАССИФИКАЦИЯСИ**

**I. НОРМАЛ  
ТУПРОҚЛАР**

**II. ЎТУВЧИ  
ТУПРОҚЛАР**

**III. АНОРМАЛ  
ТУПРОҚЛАР**

## I. НОРМАЛ ТУПРОҚЛАР

А) Ўсимлик  
ўсадиган қуруклик  
тупроқлари

Оч тусли шимолий  
сур тупроқлар

Сур тусли ўрмон  
тупроқлари  
Қора тупроқлар

Каштан тупроқлар  
Құнғир мұртосимон  
тупроқлар

Б) Қуруклик –  
ботқоқ тупроқлар

Үтлок тупроқлар

В) Ботқоқ  
тупроқлар

Тундра тупроқлар

Торфли тупроқлар

Ботқоқ тупроқлар.

## II Ўтувчи тупроқлар

- Ювилган тупроқлар
- Куруқлик – келтирма тупроқлар.

## III Аномал тупроқлар

- Келтирмалар дарё ва құл аллювийлари, әол келтирмалари.

# А.М. Сибирцев класификацияси зонал тупроқлар

## Латерит тупроқлар

Атмосфера – чангли тупроқлар

Азонал тупроқлар.

Чүл- дашт тупроқлари



## Қора – тупроқлар

Сур тусли ўрмон тупроқлари

Чимли ва рамен- подзоллашган тупроқлар.



## Тундра тупроқлар

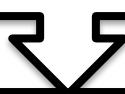
Интраzonal тупроқлар.

Ботқоқ тупроқлар.

Шұртоб тупроқлар



## Чириндили – карбонатлы тупроқлар

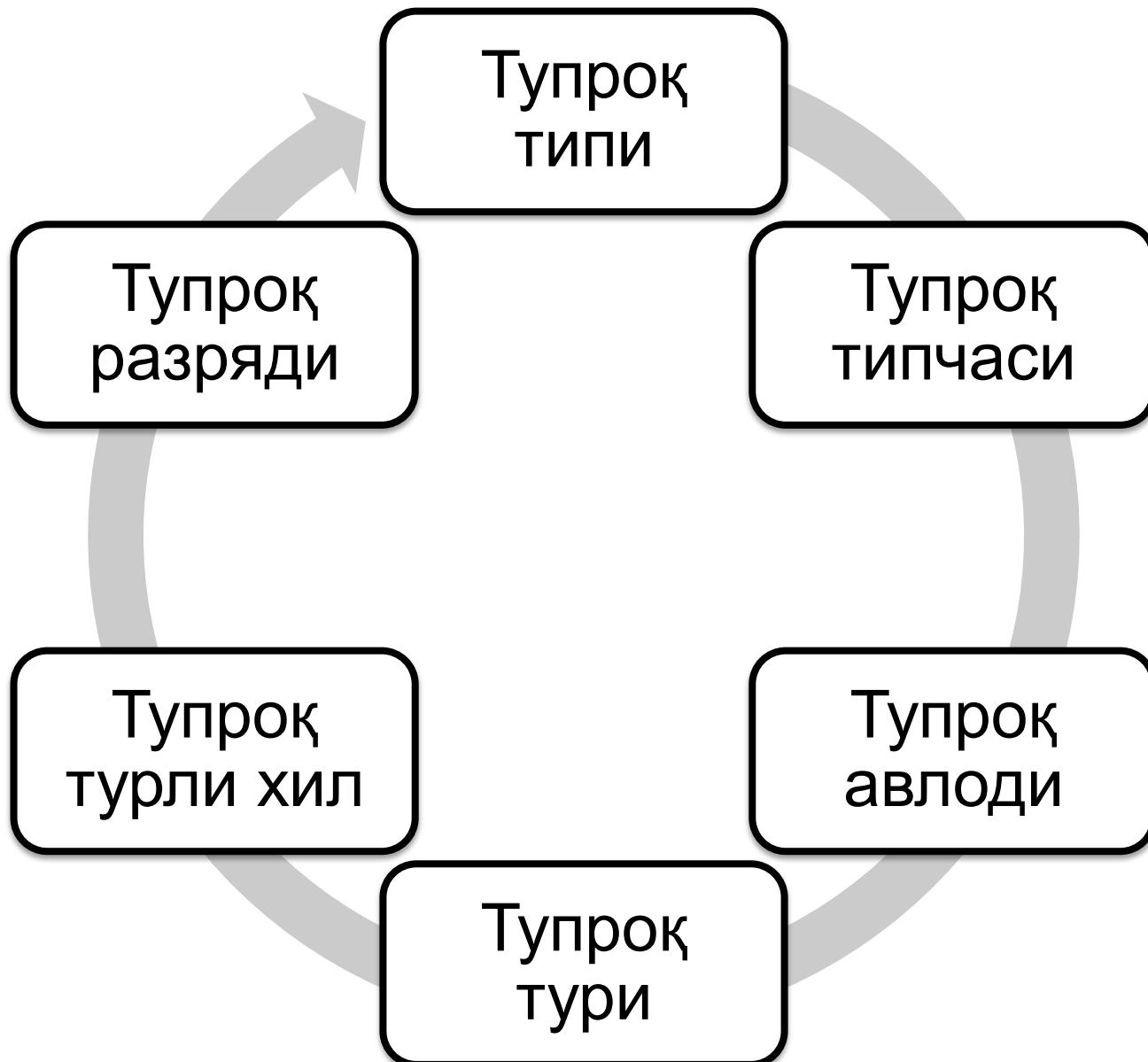


## Скелет зарали тупроқлар



## Дағал зарали тупроқлар

# Тупроқларни таксономик бирликлари



## **К.Д. Глинка классификацияси**

- *I тип Латерит тупроқлар.*
- Улар типик латеритлар, субтропик қизил тупроқлар ва мұтадил илиқ үлкаларнинг қизил тупроқлари дір.
- *II тип подзоллашган тупроқлар.*
- Бу тупроқлар құнғир тупроқлар, подзол глейли, торфли- подзол, бирламчи подзоллашган, үтлок-подзоллашган қора, иккиламчи подзоллашган тупроқлар.
- *III- Даشت тупроқлари.*
- Бу тупроқлар, каштан, құнғир, бўз ва субтропик даشت қизил тусли тупроқлари.
- *IV – тип ботқоқ тупроқлар*
- Ботқоқ, үтлок- ботқоқ, шўрхок ботқоқ ва шурхокларга булинади.

## Американская и международная классификации

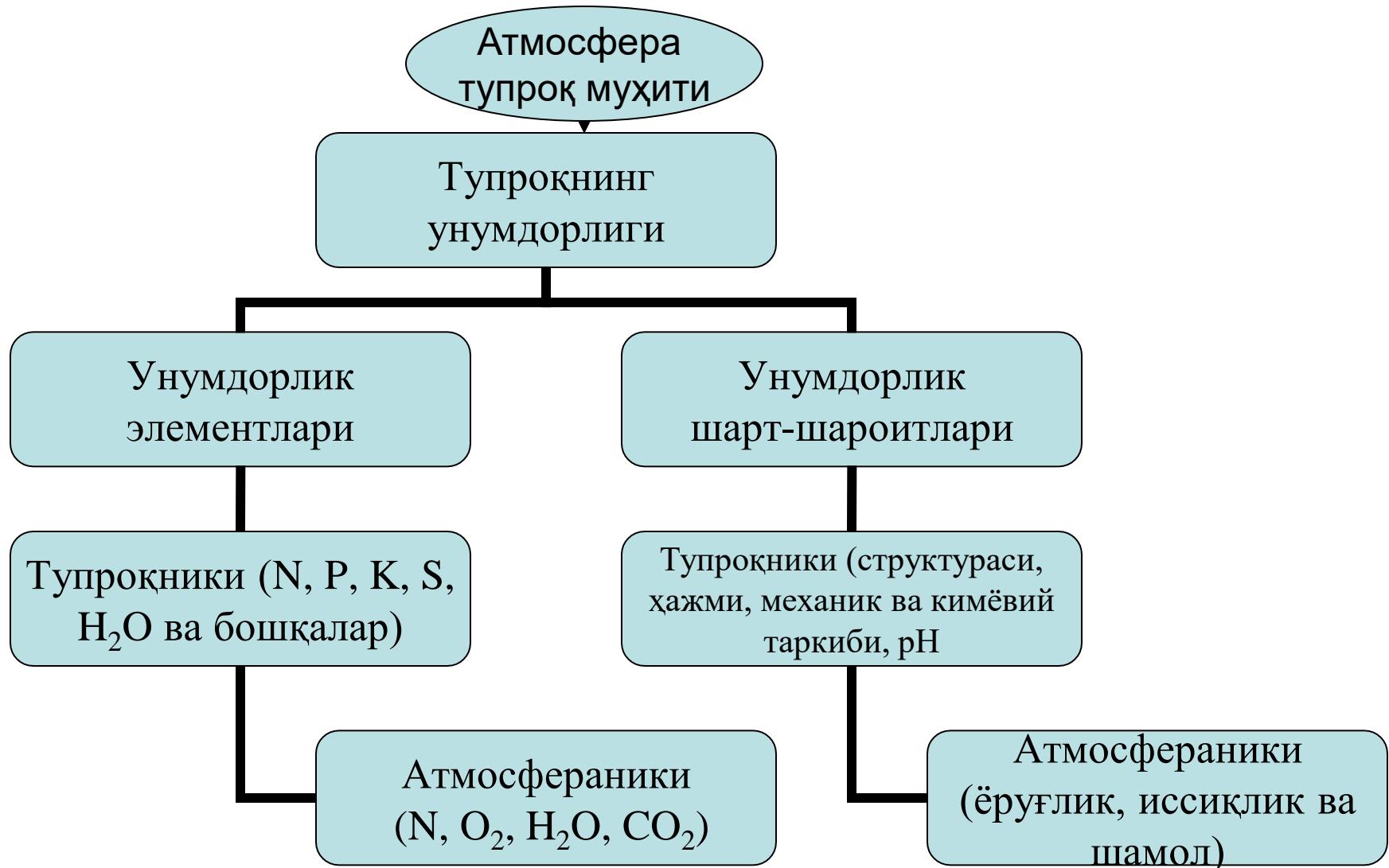
- Американская «*Soil taxonomy*», напротив, относится к морфолого-диагностическому типу классификаций, по существу не имеет аналогов в мире, но достаточно широко используется, поскольку не «привязана» к какой-либо территории и может использоваться везде. Эта классификация за последние 30 лет неоднократно дополнялась новыми данными, которые публиковались в виде очередного «приближения». Многие диагностические параметры американской классификации не вытекают из сути самой почвы, а просто приняты «a priori». Они часто не несут генетической «нагрузки» присущей для данной почвы, но фиксируют современные морфолого-аналитические показатели почв, как диагностические критерии.
  - Американская номенклатура использовала два критерия для определения почвы: гранулометрический состав и географическое название местности, где она впервые встретилась – «глина Норфолк», «суглинок Сан-Франциско» и т.д.

- Эти два критерия стали основой для выделения низшего таксономического ранга, названного «серия почв». В 50-х годах американские почвоведы создали совершенно новую номенклатуру, которую в течение десятков лет постепенно совершенствовали, не меняя основного принципа. За основу были взяты в основном латинские и греческие корни каких-либо слов, отражавших тот или иной существенный признак почв.
  - Например, aridisol – аридные слабогумусированные почвы; корень *arid* – аридный, *sol* – почва. Вместе они символизируют высший таксономический уровень - порядок почв. Различное сочетание корней, характеризующих низшие таксономические уровни, дает полное название почв

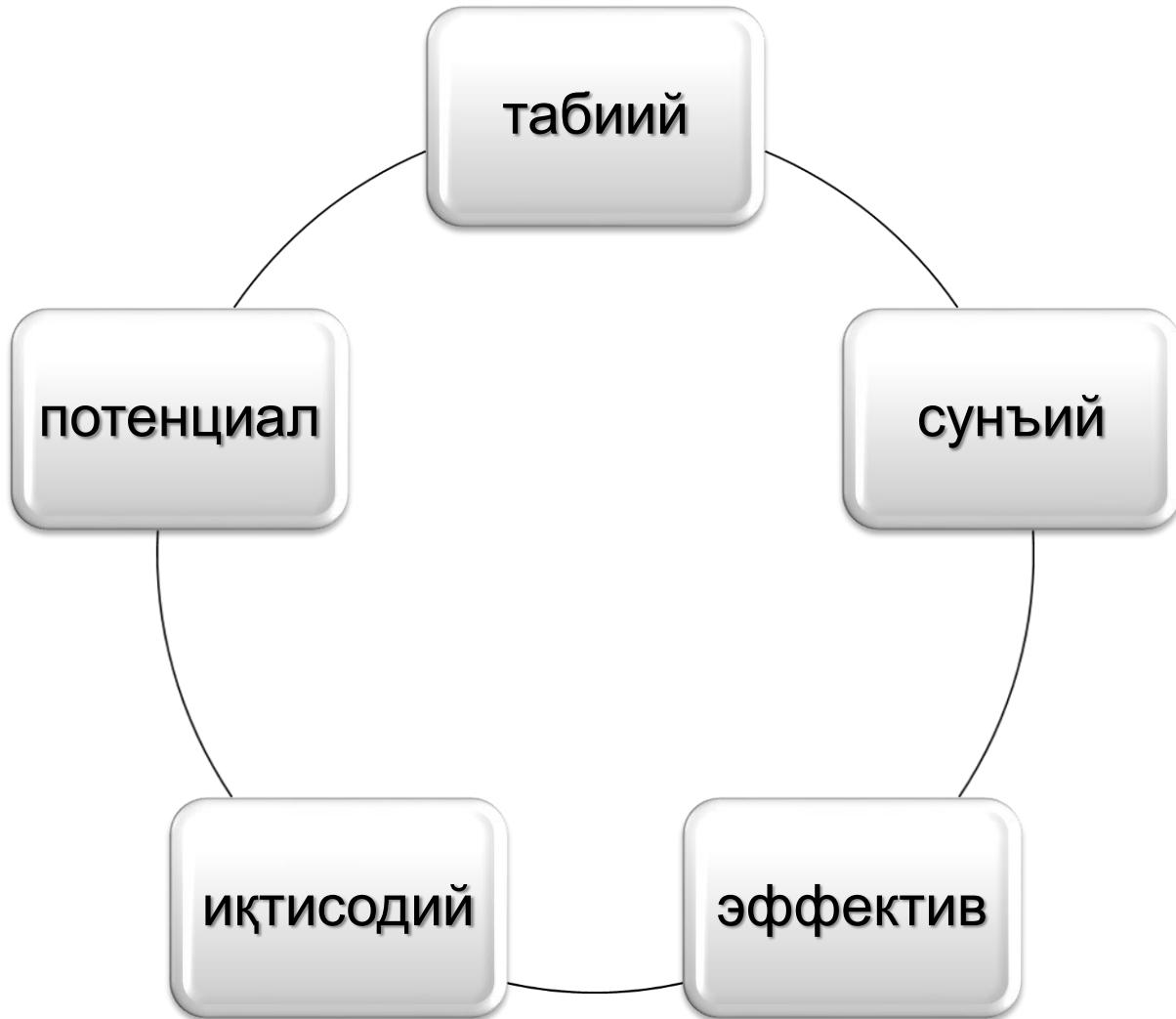
# Тупроқ унумдорлиги ва унинг аҳамияти

- **Унумдорлик деб** тупроқнинг ўсимликларни ўсиши ва ривожланиши (хосил бериши) учун зарур сув, озиқ элементлар ва шунингдек, бошқа барча шарт-шароитлар билан таъмин эта олиш қобилиятига айтилади.
- Унумдорлик тупроқнинг жуда мураккаб хоссаси сифатида, тупроқда кечадиган кўплаб кимёвий, физикавий ва биологик жараёнларга боғлиқ. Унумдор тупроқ ўсимликларни зарур озиқ моддалар, сув, ҳаво, иссиқлик билан таъмин эта олиш, мўътадил реакцияга эга бўлиши, ҳар хил заарли моддалар сакламаслиги зарур. Бунинг учун тупроқнинг сув-физик хоссалари ва режимлари, озиқ ва туз режимлари, тупроқда кечадиган биокимёвий, оксидланиш-қайтарилиш жараёнлари қулай бўлиши керак.
- Тупроқ унумдорлиги нисбий тушунча бўлиб, унумдорлик нафақат тупроқ хоссаларига, балки ўстириладиган экинлар турига ҳам боғлиқ. Масалан, муайян бир тупроқ алоҳида ўсимликлар учун унумдор ҳисобланса, бошқасига кам унумли бўлади. Чунки ҳар хил ўсимликларнинг тупроқ унумдорлигига (факторларига) бўлган талаби бир хил эмас.

# Тупроқ унумдорлигининг элементлари



# Тупроқ унумдорлигининг категориялари



# Тупроқ унумдорлигининг категориялари

- **Табиий унумдорлик.** Инсонлар қўли тегмаган табиий ҳолатдаги тупроқлар учун ҳарактерли унумдорлик ҳисобланади.
- **Сунъий унумдорлик** инсонларнинг мақсадли фаолияти (ерни хайдаш, унга даврий равишда механикавий ишлов бериш, мелиорациялаш, ўғитлардан фойдаланиш сингарилар) таъсирида юзага келади.
- **Потенциал унумдорлик** – табиий тупроқ ҳосил бўлиш жараёнлари натижасида пайдо бўлган хоссалар ва шунингдек инсонлар фаолияти таъсирида яратилган ёки ўзгартирилган тупроқ хусусиятлари билан белгиланадиган барча унумдорликлар йигиндисидан иборат.
- **Эффектив (самарали) унумдорлик** – муайян иқлим ва техникиқтисодий (агротехнологик) шароитда экинлардан ҳосил олиш учун тупроқ потенциал унумдорлигининг фойдаланиладиган қисми ҳисобланади. Бу унумдорлик ҳозирги вақтда олинадиган ҳосил микдори билан ифодаланади. Демак, ҳосилдорлик микдори самарали унумдорликнинг асосий кўрсаткичи ва конкрет кўринишидир.

- **Нисбий унумдорлик** – муайян группа ёки турдаги ўсимликларнинг тупроқ унумдорлигига нисбатан бўлган муносабати (талаби) билан белгиланади. Бир турдаги ўсимликлар учун унумдор ҳисобланган тупроқ, бошқасига яроқсиз бўлиши мумкин.
- **Иқтисодий унумдорлик** – тупроқнинг потенциал унумдорлиги ва ер участкаларининг иқтисодий ҳарактеристикасига кўра тупроқларни иқтисодий жиҳатдан баҳолашдир.
- Тупроқ унумдорлигини қайта такорий яратиш – тупроқнинг самарали унумдорлигини потенциал унумдорликка яқин даражада сақлаш мақсадида тупроққа таъсир этадиган мелиоратив ва агротехника тадбирлари тизими ёки табиий тупроқ жараёнлари йиғиндисидан иборат.

- Тупрок унумдорлигини доим яхши ва юқори ҳолатда сақлаб туриш мақсадида, инсонлар томонидан тупрок табиий ҳоссаларининг ўзгартириш жараёнларига тупроқни маданийлаштириш дейилади.
- Тупроқларни маданийлаштиришнинг **биологик, кимёвий ва физикавий** усулларидан фойдаланилади.
- **Биологик усул** тупроқда чиринди ва азотнинг кўпроқ тўпланишига имкон берадиган тадбирларни ўз ичига олади. Шу мақсадда кўп йиллик ўтлар (беда ва турли дуккаклилар) экиласди ва маҳаллий-органик ўғитлардан фойдаланилади.
- **Кимёвий усул** ерга минерал ўғитлар солиш йўли билан тупроқда ўсимликлар учун зарур ва тез ўтадиган озиқ элементлари микдорини кўпайтириш ҳамда тупроқнинг кимёвий ҳоссаларини яхшилашга қаратилган.
- **Физикавий усулларга** физик-механикавий ва мелиоратив тадбирлар қўлланиш яъни ерни ишлаш, ҳайдалма қатламда агрономик жиҳатдан қимматли структура яратиш, тупроқнинг сув-физик, иссиқлик ҳоссалари ва режимларини яхшилаш сингари тадбирлар киради.

Эътиборингиз

учун

рахмат!